Abwassertank Super Reiniger

Basis MSDS der Firma Yachticon A. Nagel GmbH, D-22851 Norderstedt, «Abwassertank Super Reiniger»

Anpassung an schweizerische Rechtsvorschriften

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator: Abwassertank Super Reiniger
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) für Zubereitungen: RKUN-V0UR-900T-GTVT

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffes oder Gemischs
Reinigungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
Hersteller/Lieferant
Easy to camp AG
Bernstrasse 115
3613 Steffisburg
Schweiz
+ 41 33 437 74 38
E-Mail: info@easytocamp.ch

Auskunftsgebender Bereich
E-Mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist info@easytocamp.ch

1.4 Notrufnummer
Toxikologisches Informationszentrum
Freiestrasse 16, 8032 Zürich
Tel: 0041 (0)44 251 51 51
Notfallnummer: 145 (24h)

www.toxi.ch

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.2. Lagerklasse LGK 5 (Brandfördernde Stoffe) (Lagerung gefährlicher Stoffe; Leitfaden 2018)

Ein Leitfaden zur Lagerung von Gefahrstoffe ist auf der Webseite verfügbar:

www.kvu.ch/de/arbeitsgruppe

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz (CH-MAK-Werte, SUVA Liste 2023)

Natriumpercarbonat	CAS 15630-89-4	
	ml/m³(ppm)	mg/m³
MAK	Keine Angabe	
KZGW (15min)		
Notation / Kritische Toxizität		
BAT-Wert		-

Natriumcarbonat	CAS 497-19-8	
	ml/m³(ppm)	mg/m³
MAK	Keine Angabe	
KZGW (15min)		
Notation / Kritische Toxizität		
BAT-Wert		-

Zitronensäure	CAS 77-92-9	
	ml/m³(ppm)	mg/m³
MAK		2
KZGW (15min)		4
Notation / Kritische Toxizität		
BAT-Wert		-

Siehe SDB der Firma Yachtikon A. Nagel GmbH

8.2

Atemschutz: Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen nach EN 136, EN 140, EN 141, Filter P2

Handschutz: Nach EN 374 (siehe SDB der Firma Yachticon A. Nagel GmbH)

Augenschutz: Nach EN 166

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Die einschlägigen nationalen Vorschriften sind zu beachten. Technische Verordnung über Abfälle (SR 814.600), Verkehr mit Abfällen (SR 814.610), Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

13.1.1 Verfahren „Empfehlung“:

In der Verkaufsstelle zurückgeben oder der Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben. Nicht in Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen

13.1.2 Verfahren „CH-Abfallverzeichnis VeVA-Code“ (SR 814.601)

16.09.04 Oxidierende Stoffe anderswo nicht genannt

13.4 Verfahren „Ungereinigte Verpackungen“

Empfehlung

Teilentleerte Verpackung/Behälter/Dose der Verkaufsstelle zurückgeben oder einer Sammelstelle für Sonderabfälle übergeben

Entsorgung gemäss den Kantonalen behördlichen Vorschriften

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz / spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Die Gemische sind kennzeichnungspflichtig gemäss ChemV, (SR 813.11) resp. der Verordnung EG 1272/2008
Chemikaliengesetz (SR 813.1)

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (SR 814.81)

Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)

Verordnung über die Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen (SR 814.018)
Lagerung

Lagerung gefährlicher Stoffe / Leitfaden für die Praxis (Umweltfachstellen)
LGK NG

Verordnung 5 zum Arbeitsgesetz (SR 822.115); Jugendarbeitsschutzverordnung, ArGV 5; (SR 822.115.2) Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche)

Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft (Mutterschutzverordnung) (SR 822.111.52)
nicht betroffen

Verordnung vom 22 Juni 2005 über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) (SR 814.610)

Verordnung des UVEK vom 18.Oktober 2005 über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)
Verordnung vom 27. Februar 1991 über den Schutz vor Störfällen (SR 814.012)

Organische Lösemittel (VOC): Keine Daten verfügbar

Mengenschwelle nach Störfallverordnung (SR 814.012): 20000 kg (H272)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Hinweise:

Die Einstufung und die Kennzeichnung des Gemisches sind in Abschnitt 2 aufgeführt.

Das Sicherheitsdatenblatt ist auf Grundlage der geltenden EU-Vorschriften erstellt worden. Es gibt den derzeitigen Stand der Kenntnisse wieder und ist keine vertragliche Zusicherung von Qualitätseigenschaften des Produktes. Diese Angaben dürfen nicht geändert oder auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung in unverändertem Zustand ist gestattet.

Abkürzungen

BAT	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte
EU	Europäische Union
KZGW	Kurzzeitgrenzwert
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch.
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

Einstufung des Gemischs nach Verordnung 1272/2008

H 272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H 302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H 315 Verursacht Hautreizungen.
H 318 Verursacht schwere Augenschäden.
H 319 Verursacht schwere Augenreizung.
H 335 Kann die Atemwege reizen
H 412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Anpassung an schweizerische Rechtsvorschriften:

ReacH Consulting H. Reust & Co
Dr. Heinz Reust
Salinenstrasse 36
CH-4052 Basel / Schweiz
+41 78 865 02 44
+41 61 312 24 62
reustconsulting@gmail.com

Société Chimeco
François Zosso
Rue Viollier 5
1207 Genève
+41 76 224 10 33
+ 41 22 736 15 62
francois.zosso@chimeco.ch

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung Abwassertank Super Reiniger

Art-Nr. 1.0602.07531.00000

UFI RKUN-V0UR-900T-GTVT

Gefahrbestimmende Komponenten
Natriumpercarbonat

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/Gemischs
Reinigungsmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant
Yachticon A. Nagel GmbH
Bürgermeister-Bombeck-Str. 1
D-22851 Norderstedt
Telefon +49 40 511 3780
Telefax +49 40 51 74 37
E-Mail yachticon@yachticon.de
Webseite www.yachticon.de

Auskunft gebender Bereich:
Telefon +49 40 511 37 80
Telefax +49 40 51 74 37

E-Mail (fachkundige Person):
yachticon@yachticon.de

Hersteller

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrale Berlin	+49 (0)30 30686700 Auskünfte in deutscher Sprache.

Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ / Tox-Zentrum): 145 (24h; Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch)

Suisse: Centre suisse d'information toxicologique (STIZ / Tox-Zentrum): 145 (24h; informations en allemand, français et italien)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4, H302	
Eye Dam. 1, H318	

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Bemerkung
Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrbestimmende Komponenten
Natriumpercarbonat

Gefahrenpiktogramme


GHS05


GHS07

Signalwort
Gefahr

Gefahrenhinweise
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P260 Staub nicht einatmen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Andere Kennzeichnung
unter 5 % anionische Tenside
30 % und darüber Bleichmittel auf Sauerstoffbasis

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
15630-89-4	239-707-6	Natriumpercarbonat	50 < 70 Gew-%	Ox. Sol. 2; H272 Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318	Eye Dam. 1;H318: 25% Eye Irrit. 2;H319: 7,5 - < 25% ATE(Oral): 1034 mg/kg ATE(Dermal): > 2000 mg/kg

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
497-19-8	207-838-8	Natriumcarbonat	20 < 30 Gew-%	Eye Irrit. 2; H319	
77-92-9	201-069-1	Zitronensäure (anh.)	5 < 20 Gew-%	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	
	932-051-8	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	< 5 Gew-%	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	

REACH-Nr.	Stoffname
01-2119457268-30-XXXX	Natriumpercarbonat
01-2119485498-19-XXXX	Natriumcarbonat
01-2119457026-42-XXXX	Zitronensäure (anh.)
01-2119565112-48-XXXX	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide

Bemerkung
Stoffspezifische Grenzwerte wurden für die Einstufung des Produktes berücksichtigt.
* Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise
Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen
Mund und Nase mit Wasser spülen.
Für Frischluft sorgen.
Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt
Sofort abwaschen mit:
Wasser
Bei auftretender und/oder andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt
Kontaktlinsen entfernen.
Sofort ärztlichen Rat einholen.
Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Nach Verschlucken
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid (CO_2)
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte
Bei thermischer Zersetzung Bildung von gefährlichen Gasen möglich.
Kohlenmonoxid
Kohlendioxid (CO_2)
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Schutzanzug tragen.

Zusätzliche Angaben
Das Produkt selbst brennt nicht.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Behälter mit Wasser kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal
Staub nicht einatmen.
Kontakt mit Kleidung, Haut und Augen vermeiden.
Personen, die sich im Gefahrenbereich aufhalten, warnen.
Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörde benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für Rückhaltung
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Reste mit Wasser abspülen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Für Reinigung
Staubbildung vermeiden.
Mechanisch aufnehmen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Entsorgung: siehe Abschnitt 13
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Notrufnummer: siehe Abschnitt 1

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen
Behälter dicht geschlossen halten.
Staubbildung und Staubablagerung vermeiden.
Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.
Staub nicht einatmen.
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Vermischung mit Laugen/laugehaltigen Produkten UNBEDINGT vermeiden!
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Vermeiden von:
Augenkontakt
Hautkontakt
Staub nicht einatmen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene
Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.
Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden.
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
In gut belüfteten Räumen arbeiten.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter
Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.

Lagerklasse
11 Brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Zu vermeidende Stoffe
Nicht zusammen lagern mit:
Lauge

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen
Von Lebensmitteln getrennt lagern und transportieren.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen.
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Empfohlene Lagertemperatur: < 30 °C.

7.3 Spezifische Endanwendungen
Keine Daten verfügbar

* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
77-92-9	201-069-1	Zitronensäure	2 E [mg/m³] Spitzenbegrenzung2(I) DFG, Y TRGS 900
77-92-9	201-069-1	Citric acid	2 (1) [mg/m³] Kurzzeit(mg/m³) 4 (1)(2) (1) Inhalable fraction (2) 15 minutes average value (CH)

*** DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
497-19-8	Natriumcarbonat	10 mg/m³	Langzeit inhalativ (lokal)	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	12 mg/m³	Langzeit inhalativ (systemisch)	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	170 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	5 mg/m³	Langzeit inhalativ (lokal)	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	12.8 mg/cm²	Langzeit dermal (lokal)	

*** DNEL Verbraucher**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	0.85 mg/kg	Langzeit – oral, systemische Effekte	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	3 mg/m³	Langzeit inhalativ (systemisch)	

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	85 mg/kg KG/Tag	Langzeit dermal (systemisch)	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	6.4 mg/cm²	akut dermal, Kurzzeit (lokal)	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	6.4 mg/cm²	Langzeit dermal (lokal)	
497-19-8	Natriumcarbonat	10 mg/m³	Langzeit inhalativ (lokal)	

* **PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	0.0268 mg/L	Gewässer, Meerwasser	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	0.268 mg/L	Gewässer, Süßwasser	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	5.6 mg/L	Kläranlage (STP)	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	8.1 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Meerwasser	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	8.1 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Süßwasser	
	Reaction product of Benzenesulfonic acid, 4-C10-13-sec-alkyl derivs. and Benzenesulfonic acid, 4-methyl- and sodium hydroxide	35 mg/kg Trockengewicht	Boden	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	0.035 mg/L	Gewässer, Meerwasser	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	0.035 mg/L	Gewässer, Süßwasser	
15630-89-4	Natriumpercarbonat	16.24 mg/L	Kläranlage (STP)	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	0.044 mg/L	Gewässer, Meerwasser	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	0.44 mg/L	Gewässer, Süßwasser	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	3.46 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Meerwasser	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	33.1 mg/kg Trockengewicht	Boden	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	34.6 mg/kg Trockengewicht	Sediment, Süßwasser	
77-92-9	Zitronensäure (anh.)	1000 mg/L	Kläranlage (STP)	

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
15630-89-4	Natriumpercarbonat	0.01 mg/L	Boden	

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition
Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz
dicht schliessende Schutzbrille

Handschutz
Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Nitril, 0,4 mm, 60 min, 480 min. z. B. "Camatril" der Firma KCL Email: Vertrieb@kcl.de
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller verschieden.
Die genaue Durchbruchszeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Körperschutz:
Arbeitschutzkleidung

Atemschutz
Bei ausreichender Raumbelüftung nicht notwendig.
Geeignetes Atemschutzgerät:
Partikelfiltrierende Halbmaske, Filter P2
Bei Staubentwicklung Feinstaubmaske tragen.

Zusätzliche Hinweise

Schweiz: allgemeiner Staubgrenzwert MAK-Wert 3 mg/m3 (alveolengängiger Staub); 10 mg/m3 (einatembarer Staub (Gesamtstaub))
Schweiz: Zitronensäure (CAS 77-92-9) Limit value - 8 h: 2 mg/m3 inhalierbare Fraktion; short term: 4 mg/m3 inhalierbare Fraktion, 15 min. Durchschnittswert.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand
fest

Farbe
weiß

Geruch
fast geruchlos

Sicherheitsrelevante Basisdaten

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:	nicht bestimmt		
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Entzündbarkeit	nicht bestimmt		
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Zersetzungstemperatur			Zersetzt sich vor dem Schmelzen.
pH-Wert	im Lieferzustand < 7 (20°C) Konzentration 10 g/L		
Viskosität	nicht bestimmt		
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit (20°C)		löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dichte und/oder relative Dichte	nicht bestimmt		
Relative Dampfdichte	nicht bestimmt		
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Explosive Eigenschaften			Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden
Brandfördernde Eigenschaften			Enthält ein Oxidationsmittel.

Sonstige Angaben
siehe technisches Merkblatt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei bestimmungsgemässer Verwendung.
Stabil unter den angegebenen Lagerbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zündquellen, elektrostatische Aufladung, Funken.
Hitze und direktes Sonnenlicht vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Betreffend möglicher Zersetzungsprodukte siehe Abschnitt 5.

Zusätzliche Hinweise

Generell empfehlen wir, den Kontakt mit starken chemischen Reagenzien, wie z.B. Säuren, Laugen, Oxidations- und Reduktionsmitteln zu vermeiden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Tierdaten

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	CAS-Nr.15630-89-4 Natriumpercarbonat 1034 mg/kg Spezies Ratte		
Akute dermale Toxizität	CAS-Nr.15630-89-4 Natriumpercarbonat > 2000 mg/kg Spezies Kaninchen		
Akute inhalative Toxizität	nicht bestimmt		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine reizende Wirkung bekannt.		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
Verursacht schwere Augenschäden.		

Sensibilisierung der Atemwege

Abschätzung/Einstufung
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.			

Keimzellmutagenität

nicht bestimmt

Karzinogenität

nicht bestimmt

Reproduktionstoxizität

nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

STOT SE 1 und 2

Sonstige Angaben
Keine Wirkung bekannt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Sonstige Angaben
Keine Wirkung bekannt.

Aspirationsgefahr

Bemerkung
Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sonstige Angaben

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.
Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	CAS-Nr.15630-89-4 Natriumpercarbonat LC50: 70.7 mg/L Spezies Pimephales promelas (Dickkopfelritze) Testdauer 96 h CAS-Nr.15630-89-4 Natriumpercarbonat LC50: 70.7 mg/L Spezies Pimephales promelas (Dickkopfelritze) Testdauer 96 h		
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	CAS-Nr.15630-89-4 Natriumpercarbonat EC50 4.9 mg/L Spezies Daphnia magna (Großer Wasserfloh) Testdauer 48 h		
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	nicht bestimmt		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abschätzung/Einstufung
Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Abschätzung/Einstufung
Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Endokrinschädliche Eigenschaften			Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

* 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Sachgerechte Entsorgung / Produkt
Abfallcode Schweiz: 1108 Säuren und Laugen
Das gebrauchte Produkt kann andere Eigenschaften haben als das ungebrauchte. Dieses Sicherheitsdatenblatt kann keine Angaben zum gebrauchten Produkt machen.
Entsorgung gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG).
Dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden.
Besonderheiten - insbesonders bei der Anlieferung - werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

* **Bemerkung**
Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	-	-	-
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

*** Alle Verkehrsträger**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Störfallverordnung
Unterliegt nicht der Störfallverordnung.

Wassergefährdungsklasse (WGK)
schwach wassergefährdend (WGK 1)
nach AwSV

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise
* Daten gegenüber der Vorversion geändert

Abkürzungen und Akronyme
Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).
Ox. Sol. 2: Oxidierende Feststoffe, Kategorie 2
Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2: Reizwirkung auf die Augen, Kategorie 2
Acute Tox. 4, H302: Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
STOT SE 3, H335: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
Aquatic Chronic 3: Langfristige (chronische) Gewässergefährdung, Kategorie 3
CAS: Chemical Abstracts Service
CLP: Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
REACH: Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
PBT: persistent und bioakkumlierbar und giftig
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
SVHC: besonders besorgniserregender Stoff
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
DNEL: abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration
ATE: Schätzwert akuter Toxizität
SCL: Specific concentration limit
WGK: Wassergefährdungsklasse
Siehe Übersichtstabelle unter www.euphrac.eu

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen
Datenblätter der Vorlieferanten.
European Chemicals Agency (ECHA)
Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3 (NICHT Einstufung des Gemisches).
IFA, GESTIS International Limit Values Database
Umweltbundesamt Berlin (Wassergefährdungsklassen)

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Die Einstufung des Gemisches wurde nach der Berechnungsmethode gem. CLP-Verordnung (1272/2008) durchgeführt.

* **Schulungshinweise**
Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

Zusätzliche Hinweise
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
Die nationalen Sonderregelungen müssen von jedem Anwender eigenverantwortlich umgesetzt werden!
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.
Bitte Zusatzinformationen beachten! Unsere Sicherheitsdatenblätter sind nach den gültigen EU-Richtlinien erstellt worden, OHNE Berücksichtigung der besonderen nationalen Vorschriften im Umgang mit Gefahrstoffen und Chemikalien.

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Änderungshinweise
* Daten gegenüber der Vorversion geändert